

表 6.2.1 1990 年至 2024 年林地二氧化碳淨變化量

(單位：千公噸二氧化碳當量)

溫室氣體排放源和吸收匯類別	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
4.A.1 林地維持林地	-23,295	-21,400	-23,408	-23,364	-23,228	-23,055	-22,536	-22,668	-22,446
碳移除量△ CO _{2G}	-23,902	-23,902	-23,741	-23,580	-23,418	-23,257	-23,095	-22,934	-22,772
碳排放量△ CO _{2L}	607	2,503	333	216	190	202	559	266	326
4.A.2 其他土地轉變為林地	-91	-91	-136	-183	-231	-285	-315	-392	-440
碳移除量△ CO _{2B}	-91	-91	-136	-183	-231	-285	-315	-392	-440
4.A 林地總排放量	-23,386	-21,490	-23,544	-23,546	-23,459	-23,340	-22,851	-23,060	-22,887
4.A 林地不確定性	7.92	7.50	8.00	8.03	8.04	8.04	7.94	8.04	8.05
溫室氣體排放源和吸收匯類別	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
4.A.1 林地維持林地	-22,210	-22,061	-21,176	-21,960	-21,738	-21,560	-21,274	-21,230	-21,012
碳移除量△ CO _{2G}	-22,611	-22,450	-22,288	-22,127	-21,965	-21,804	-21,642	-21,481	-21,319
碳排放量△ CO _{2L}	401	389	1,112	167	227	243	369	251	308
4.A.2 其他土地轉變為林地	-553	-656	-673	-747	-886	-981	-1,016	-1,029	-1,062
碳移除量△ CO _{2B}	-553	-656	-673	-747	-886	-981	-1,016	-1,029	-1,062
4.A 林地總排放量	-22,764	-22,717	-21,850	-22,707	-22,624	-22,542	-22,290	-22,259	-22,074
4.A 林地不確定性	8.03	8.05	7.88	8.22	8.23	8.27	8.29	8.42	8.48
溫室氣體排放源和吸收匯類別	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
4.A.1 林地維持林地	-20,959	-18,243	-20,671	-20,766	-20,787	-20,835	-20,807	-20,851	-20,915
碳移除量△ CO _{2G}	-21,158	-20,997	-20,889	-20,907	-20,932	-20,970	-21,004	-21,040	-21,068
碳排放量△ CO _{2L}	199	2,753	218	140	145	135	197	189	153
4.A.2 其他土地轉變為林地	-1,123	-1,145	-1,218	-1,181	-1,173	-1,139	-1,079	-1,049	-1,011
碳移除量△ CO _{2B}	-1,123	-1,145	-1,218	-1,181	-1,173	-1,139	-1,079	-1,049	-1,011
4.A 林地總排放量	-22,082	-19,388	-21,889	-21,947	-21,960	-21,974	-21,886	-21,900	-21,926
4.A 林地不確定性	8.61	7.96	8.67	8.71	8.69	8.69	8.67	8.68	8.70
溫室氣體排放源和吸收匯類別	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
4.A.1 林地維持林地	-20,998	-21,062	-21,084	-21,175	-21,190	-21,237	-21,224	-21,366	
碳移除量△ CO _{2G}	-21,105	-21,148	-21,200	-21,265	-21,311	-21,350	-21,411	-21,469	
碳排放量△ CO _{2L}	107	86	116	90	121	113	187	103	
4.A.2 其他土地轉變為林地	-963	-918	-831	-724	-654	-589	-492	-391	
碳移除量△ CO _{2B}	-963	-918	-831	-724	-654	-589	-492	-391	
4.A 林地總排放量	-21,961	-21,980	-21,915	-21,899	-21,843	-21,826	-21,717	-21,757	
4.A 林地不確定性	8.72	8.74	8.74	8.78	8.78	8.80	8.80	8.86	

備註：1. 1991 年其他災害包括颱風災害次數共 7 次，面積共 295.74 公頃，被害材積 1,348,998.61m³，損失材積 1,348,992.06 m³。
2. 2001 年除丹大、梨山、雪山東峰及陽明山國家公園所發生之五次森林大火外，尚發生 59 次小火警，火災受損面積廣達 395 公頃，森林資源損失慘重。
3. 2009 年莫拉克風災對我國中、南部造成嚴重災害，尤其在高雄、屏東部分地區 3 天內降下超過 2,500 毫米的雨量，產生約 125 萬公噸漂流木，致林木損失材積量大。
4. 林地碳移除量係顯示全國森林年度碳移除貢獻，估算過程中已扣除因天災、人為干擾因素之碳損失量。前揭災害導致當年度林地碳移除量顯著下降，主要因為材積損失造成碳排放量大增(4.A.1 生物量碳排放量)，但災害損失林地面積相較全台林地面積(約 210 萬公頃)占比極低，雖然風災發生後續年度林地碳移除量下降(4.A.1 生物量碳移除量)，但整體林地碳移除量下降趨勢不明顯。